Español

Manual del Propietário





Unidad Dental Mini

Cód. 300052886 Rev.01

GNATUS

PRESENTACIÓN DEL MANUAL

INSTRUCCIONES DE USO

EQUIPAMIENTO:

Nombre Técnico: Unidades Dentales Odontológicos y Accesorios
Nombre Comercial: Unidad dental Mini
Marca: GNATUS

Fabricante / Representante:
GNATUS - EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.
Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782 CEP 14097-500
Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Fone +55 (16) 2102-5000 - Fax +55 (16) 2102-5001
C.N.P.J. 48.015.119/0001-64 - Insc. Est. 582.329.957.115
www.gnatus.com.br - gnatus@gnatus.com.br
Responsável Técnico: Gilberto Henrique Canesin Nomelini
CREA-SP: 0600891412

Registro ANVISA nº: 10229030047

AVISO IMPORTANTE

Para su mayor seguridad:

Lea y entienda todas las instrucciones contenidas en estas Instrucciones de uso antes de instalar u operar este Equipo.

Estas Instrucciones de uso deben ser leídas por todos los operadores de este Equipo.

INDICE

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Estimado Cliente

Felicitaciones por su excelente elección. Adquiriendo equipamientos con la calidad “Gnatus” tiene usted la seguridad de poseer productos de tecnología compatible con los mejores del mundo en su clase.

Este Manual ofrece una presentación general de su equipamiento. Describe detalles importantes que podrán orientarlo en su correcta utilización, así como, en la solución de pequeños problemas eventuales.

Le aconsejamos que lo lea integralmente y lo guarde para futuras consultas.

Identificación

Nombre Técnico: Unidades Dentales Odontológicos y Accesorios
Nombre Comercial: Unidad Dental Mini
Marca: GNATUS



IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Principios y fundamentos aplicados para el funcionamiento del producto

Posee mangueras con aire comprimido y conectores para la alimentación de las piezas de mano (alta y baja rotación) y jeringa con salida de agua y aire.

Eyector, la eyección es provocada por el sistema de venturi o bomba de vacío con aire comprimido.

Descripción del Equipo

EQUIPO MINI es una unidad portátil con alta versatilidad de fijación (Ejemplo: mesas, armarios, bancadas, etc.).

Cuerpo construido en polietileno de alto impacto.

Accionamiento y control de la jeringa, instrumentos rotativos y otros, proporcionando la mejor aproximación al campo de trabajo.

Eyector saliva/sangre con filtro intermediario de fácil acceso.

Selección automática de las puntas a través de sensibles válvulas neumáticas.

Pedal único de accionamiento de las puntas que puede ser accionado en cualquier posición.

Mangueras lisas e arredondeadas, sin ranuras o estrías.

Posee un depósito translúcido de fácil acceso con presurización automática de agua para la jeringa/spray de las puntas y agua con cloro para el Bio System “opcional”. Bio System es un sistema de desinfección, que proporciona la limpieza interna de las mangueras y terminales a través de un líquido bactericida, previniendo los riesgos de contaminación cruzada.

Para garantizar un buen funcionamiento seguro de tu equipo, utilice únicamente las configuraciones de montaje (Sillón, Unidad dental, Unidad de agua y reflector) proporcionadas por la Reventa / Asistencia Técnica Autorizada Gnatus.

Sistema de la calidad EN ISO 9001/2000 y EN ISO 13485/2003, garantizando que los productos sean fabricados dentro de los procedimentos standarizados.

Produtos fabricados en acuerdo con la resolución RDC 59 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

Kit Láser Hand (ítem opcional) - Características del producto:
Consulta Manual del Propietario - Láser Hand

Fotopolimerizador (item opcional) - Características del producto:

O Fotopolimerizador pertenece a la más reciente generación de dispositivos de fotoactivación por luz LED, sigla de *Light Emitting Diode*, una forma totalmente diferente de emisión de luz, cuando comparada con los dispositivos convencionales de luz halógena. Al contrario de los dispositivos convencionales, los cuales generan luz en un amplio espectro de onda y mucho calor, esta tecnología permite la emisión de una luz fría en la longitud de onda precisa para la activación de los diversos productos odontológicos a los cuales se aplica.

La tecnología LED, recientemente introducida en odontología, ha traído innumerables ventajas a los dispositivos fotopolimerizadores para restauraciones directas en resina compuesta. Además de ser mucho más durables, los LED permitieron hacer los dispositivos más compactos, ergonómicos y de fácil instalación y transporte. La emisión de luz fría y en la longitud precisa de onda garantiza la polimerización segura de compósitos activados por la canforoquinona, sin correr el riesgo de calentamiento dental, lesiones de la pulpa o provocar molestias al paciente o al dentista.

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Aunque reciente, esta tecnología está ya en su segunda generación. La seguridad y la eficiencia de los LEDs, ahora con alta energía de emisión, se encuentra disponible a todos los procedimientos clínicos que requieren potencia de luz para fotoactivación, inclusive tratamientos blanqueadores.

La longitud de onda de 440nm – 460nm asociada a la alta energía emitida por Fotopolimerizador posibilita la multifuncionalidad de este dispositivo:

- Procedimientos restauradores directos: resinas compuestas, ionomeros y adhesivos;
- Restauraciones indirectas: cementación adhesiva de laminados, *inlays*, pinos estéticos y coronas *metal-free*;
- Pegado de frenos y accesorios ortodónticos;
- Activación de materiales fotoactivados como selladores, cementos quirúrgicos y bases de forrado. Proyectado y construido utilizando la más avanzada tecnología para dar resultados cumpliendo con las especificaciones establecidas por las más importantes autoridades odontológicas mundiales.

Control de operación con *display* en la propia pieza de mano, señal auditiva con pitido a cada 10 segundos y 4 pitidos al terminar cada ciclo.

Las ventajas del Fotopolimerizador:

- Luz espectralmente más selectiva que lámparas convencionales.*
- Luz fría, no calienta la resina ni el diente. **
- Equipamiento compacto y liviano, fácil de manipular.
- Bajo consumo de energía.
- Mayor tiempo de vida útil del elemento emisor de luz (equivalente a 36.000.000 ciclos de 10 segundos).
- No utiliza filtro óptico.
- No necesita sistema de ventilación forzada, evitando la emisión de ruido.

* Observamos que la luz emitida por el Fotopolimerizador está completamente contenida en el intervalo de absorción del fotoiniciador, y por lo tanto es aprovechada al 100%, mientras que los dispositivos convencionales, que utilizan lámparas halógenas, poseen una gran parte no utilizada en el proceso.

* El Fotopolimerizador no produce calentamiento, pues utiliza LEDs semiconductores como emisores de luz. El conductor de luz es removible, fabricado en polímero de alta resistencia y fácil mantenimiento. El peso reducido de la pieza de mano y su diseño anatómico aseguran una operación más confortable y práctica.

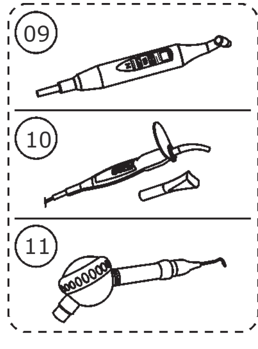
Indicación del equipo

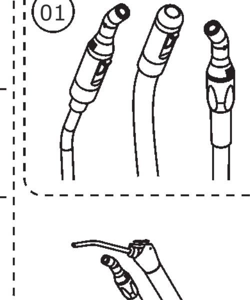
Este aparato es exclusivo de uso odontológico, debendo ser utilizado por persona capacitada, (profesional debidamente calificado, conforme legislación local del país) observando las instrucciones contenidas en este manual. Es obligación del usuario usar solamente equipamientos de trabajo en perfectas condiciones y proteger a si própio y otras personas contra posibles peligros.

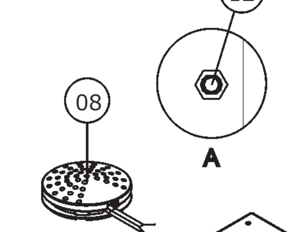
MÓDULOS, ACCESORIOS, OPCIONALES Y MATERIALES DE CONSUMO



Unidad Dental Mini











El Dibujo ilustra al equipo con todos los ítems opcionales, tu unidad dental estará compuesto solamente con los ítems escogidos durante la opción de compra.

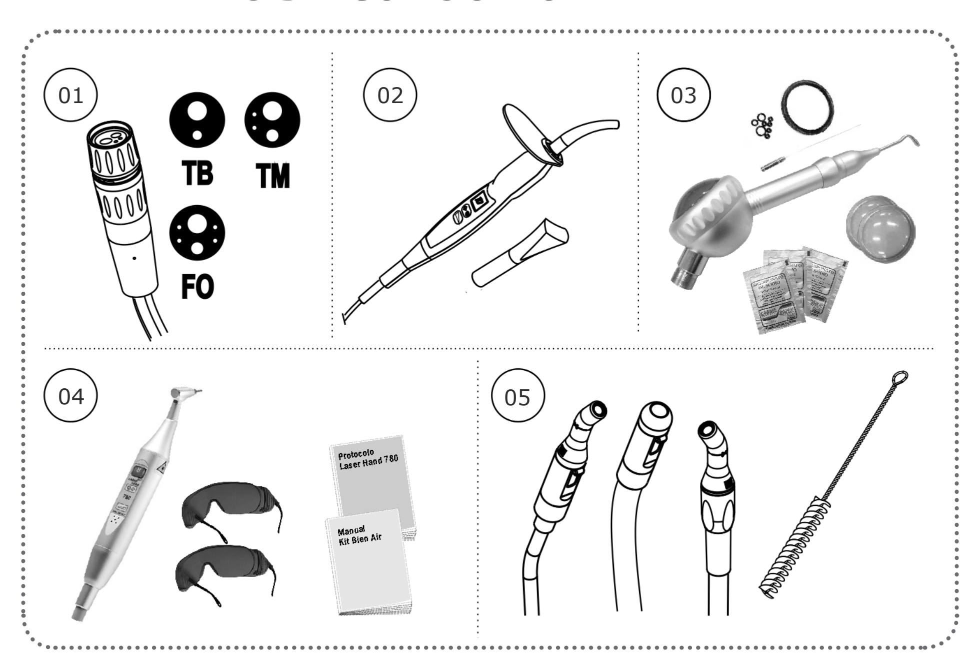
Configuración básica del producto (compuesto por)
1-Jeringa triple, 1-Terminal para alta rotación TB, 1-Terminal para micro motor TB sin spray.

01 - Eyector “tipo venturi o bomba al vacío” (opcional)
02 - Jeringa triple
03 - Terminal de alta rotación (opcional)
04 - Terminal micromotor (opcional)
05 - Soporte de las Puntas (4º punta opcional)
06 - Cuerpo de la unidad dental
07 - Tapa de la unidad dental
08 - Pedal
09 - Kit Laser Hand (opcional)
10 - Fotopolimerizador (opcional)
11 - Chorro de bicarbonato jet hand (opcional)
12 - Accionamiento del Bio-system (opcional)
“Disponible en las unidades configuradas con bio system”



El contenido de esta página es de carácter informativo, el equipo puede presentarse de forma diferente de la ilustración. Por eso, al adquirir el producto verifique la compatibilidad técnica entre el equipo, acoplamiento y accesorios.

MÓDULOS, ACCESORIOS, OPCIONALES Y MATERIALES DE CONSUMO



01 - **Terminales (opcional)**
- TB:Terminal borden
- TM:Terminal midwest
- FO:Terminal fibra óptica

02 - Fotopolimerizador + puntera para 3 dientes (opcional)

03 **- Kit chorro de bicarbonato "Jet Hand"(opcional)**
- Chorro de bicarbonato
- Desatascador
- Tapas para depósito
- Anillos para cierre
- Sobre de bicarbonato
- Manual

04 - **Kit Láser hand (opcional)**
(Nº Registro Anvisa 80051420005)
- Láser Hand
- Gafas de protección "paciente y profesional"
- Manuales

05 - **Eyector (opcional)**
- Eyector tipo Venturi
- Eyector mayor para la Bomba Vacío
- Eyector menor para la Bomba Vacío
- Escobilla para la limpieza del eyector

⚠ El uso de cualquier parte, accesorio o material no especificado o previsto en estas instrucciones de uso es de entera responsabilidad del usuario.

⚠ Los accesorios descritos arriba jamás deberán ser comercializados por separados del producto.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características técnicas de la unidad dental y sus accesorios

General

Modelo
Unidad Dental Mini
Clasificación de la unidad dental según ANVISA:
Clase II
Clasificación del Equipo según la norma IEC 60601-1:
Protección Contra Choque Eléctrico - Equipo Tipo B y Clase I (IEC 60601-1)
Grado de seguridad de aplicación en la presencia:
Equipo no adecuado de una mezcla anestésica inflamable con el aire, oxigeno u óxido nitroso.
Modo de Operación
Operación continúa con carga intermitente

Alimentación

Presión de aire
80 PSI (5,52 BAR)

Otras especificaciones

Capacidad del depósito de agua
800ml
Consumo de aire de alta rotación
9 l/min
Consumo de agua de alta rotación
0,02 l/min
Presión de aire jeringa
40 PSI (2,76 BAR)
Consumo de aire jeringa
17 l/min
Consumo de agua jeringa
0,1 l/min
Peso neto (con todos los opcionales)
2,55 Kg
Peso bruto (con todos los opcionales)
3,20 Kg

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Sistema de eyección Venturi - Vacío máximo
220 mm/Hg
Sistema de eyección Venturi - Dislocación volumétrica
30 l/min
Sistema de eyección "Bomba de Vacío Bio Vac II" - Vacío máximo
400 mm/Hg
Sistema de eyección "Bomba de Vacío Bio Vac II" - Dislocación volumétrica
120 l/min
Sistema de eyección "Bomba de Vacío Bio Vac IV" - Vacío máximo
550 mm/Hg
Sistema de eyección "Bomba de vacío Bio Vac IV" - Dislocación volumétrica
350 l/min

Especificaciones del Fotopolimerizador

Potencia
5,2VA
Fuente de luz
1 LED
Meio activo
Semicondutor Led (InGaN)
Longitud de onda
440nm - 460nm
Contador (timer)
90 segundos
Sonorizador de tiempo
un "bip" cada 10 seg. y 4 "bips" después del término de cada ciclo.
Accionamiento
A través del botón del aplicador
Conductor de luz
Elaborado con un polímero especial, giratorio, que se puede quitar y reutilizable.
Cuerpo del aplicador
Inyectado en ABS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Normas aplicadas:

Este producto ha sido ensayado y aprobado de acuerdo con las normas:

EN 60601-1 (1990);
Amendment 1 EN 60601-1 (1992);
Amendment 2 EN 60601-1 (1995);
Amendment13 EN 60601-1 (1995);
EN 60601-1-3 (2001);
EN 60601-2-7 (2001);
EN 60601-2-28 (2001);
EN 60601-2-32 (2001);
Emenda 1 IEC 601-1;

EN IEC 60601-1-2001;
CISPR 11, edição 3.1 (1999);
IEC 61000-4-2 (1999);
IEC 61000-4-3 (1998);
IEC 61000-4-4 (1995);
IEC 61000-4-5 (1995);
IEC 61000-4-6 (1996);
IEC 61000-4-11 (1996);

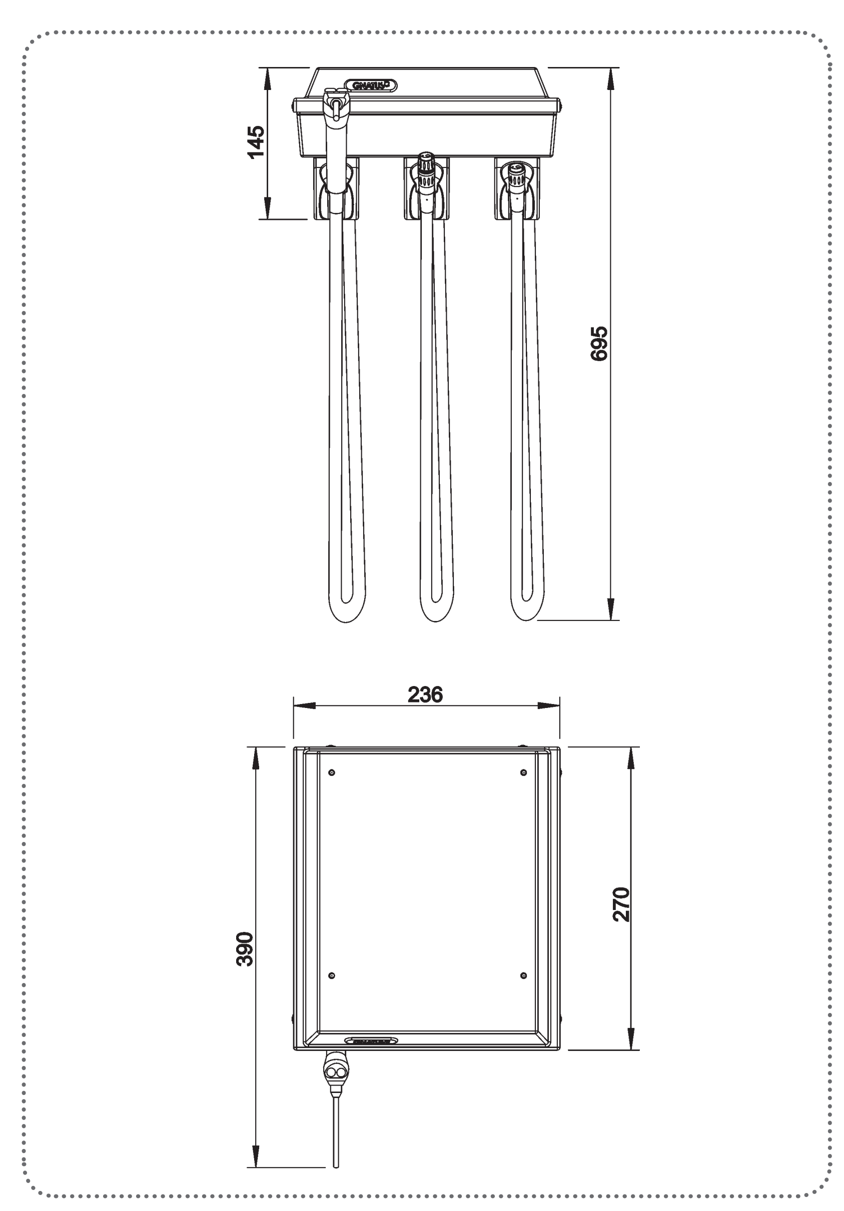
IEC série 60601-1 Equipamento Eletromédico - Parte 1: Prescrições gerais para segurança;
EN ISO 980:2008 (Ed. 2) - Graphical symbols for use in the labelling of medical devices;
EN ISO 14971:2007 - Medical devices - application of risk management medical devices;
NBR ISO 9687: 2005 - Dental equipment - graphical symbols;
ISO 7494:2004 - Norma dental units;
EN ISO 13485-2003 - Quality systems - medical devices;
ISO 780:1997 - Packaging - pictorial marking for handling goods;
ISO 11144:1995 - Norma dental equipment - connections for suply and waste lines.



El equipo conservará su condición de seguridad y eficacia, desde que sea mantenido (almacenado) conforme a las instrucciones de uso. De esa forma, el equipo no perderá o alterará sus características físicas y dimensionales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones (mm)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Simbolos del embalaje



Apilamiento máximo, determina la cantidad máxima de caja que puede ser apilada durante el transporte y almacenamiento "conforme embalaje".



Embalaje debe ser almacenado y / o transportado evitando la umidad, lluvia y salpicaduras de agua.



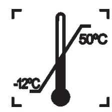
Embalaje debe ser almacenado y / o transportado con las flechas para cima.



Embalaje debe ser almacenado o transportado protegido de luz solar.



Embalaje debe ser almacenado y / o transportado con cuidado (no debe sufrir caída y ni impactar).



Determina los límites de temperatura entre los cuales el embalaje debe ser almacenado o transportado.

Simbolos del producto



Cuidado: Indica aviso importante para hacer la operación del producto. La falta de observación puede ocasionar un mal funcionamiento peligroso.



Accionamiento Bio-System

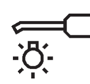


Aviso: Indica información útil para la operación del producto.



Alta rotación com FO





Fotopolimerizador



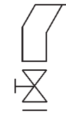
Importante: Indica aviso de seguridad para la operación del producto. La falta de observación puede resultar en serio peligro al paciente.



Jeringa triple



Para aterrar (en varios puntos de la Unidad Dental) indica la condición de estar aterrado.



Eyector para la Bomba Vacío



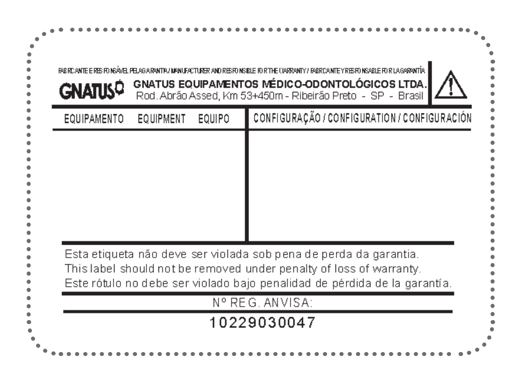
Parte aplicada de tipo B



Eyector tipo Venturi

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Contenido de las marcaciones accessibles y no accesibles



INSTALACIÓN DEL EQUIPO



La instalación de este equipo requiere la necesidad de asistencia técnica especializada (Gnatus).



Estas informaciones también hacen parte del Manual de Instalación e Mantenimiento del equipo, que se encuentra en poder del tecnico autorizado Gnatus.

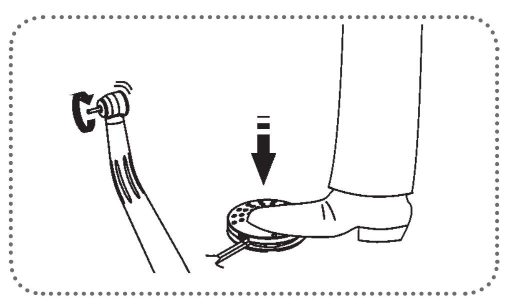
- Este equipo solamente podrá ser desempaquetado e instalado por un técnico autorizado Gnatus bajo la pena de pérdida de garantía, porque solamente él tiene las informaciones, las herramientas adecuadas y el entrenamiento necesario para ejecutar esta tarea.
- Gnatus no se responsabiliza por daños o accidentes causados provenientes de la incorrecta instalación hecha por el técnico no autorizado Gnatus.
- Después de haber sido instalado el equipo y debidamente probado por el técnico autorizado representante Gnatus ya estará listo para comenzar las operaciones de trabajo.

OPERACIÓN DEL EQUIPO

Accionamiento de los Terminales

- Para el funcionamiento de los instrumentos rotativos, retire del soporte el instrumento a ser utilizado, accione el pedal de mando presionando con los pies.

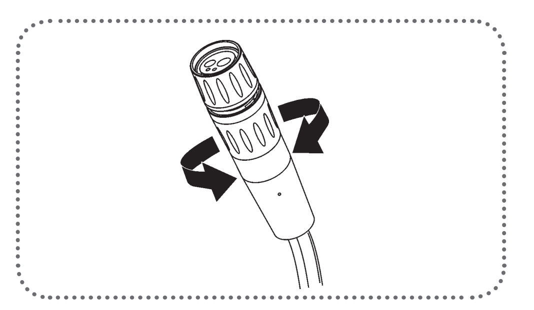
⚠ La potencia (alimentación de aire) puede ser controlada por el operador con mayor o menor presión sobre el pedal.



Regulación del Spray "terminales de alta y baja rotación TB/TM/FO"

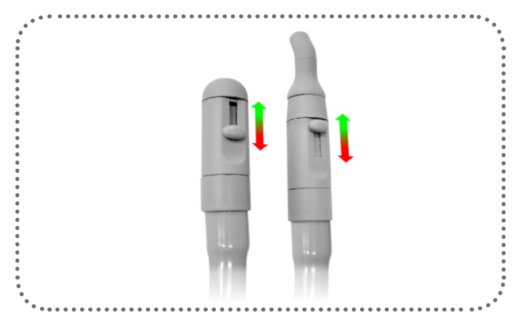
- La regulación es realizada a través de un registro posicionado en el terminal. Girando en sentido horario a las agujas del reloj se disminuye el spray y girándolo en sentido viceversa se aumenta el spray.

Obs: El terminal doble "TB" por no tener spray no requiere de regulación.



Accionamiento de los succionadores

Al retirar el succionador del soporte de las puntas (BV o Venturi), el mismo se accionará automáticamente. Los succionadores BV permiten el ajuste del flujo de succión de acuerdo a la necesidad, a través de la palanca acoplada al succionador, moviéndo la hacia arriba o hacia abajo.

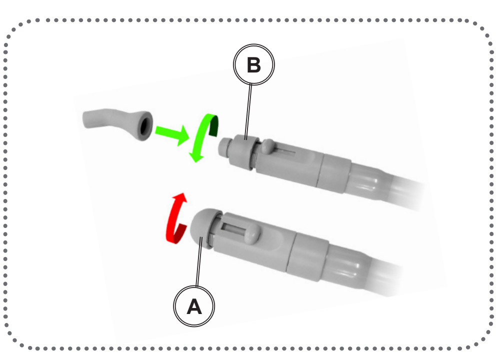


Substituição do padrão de acoplamento da cânula

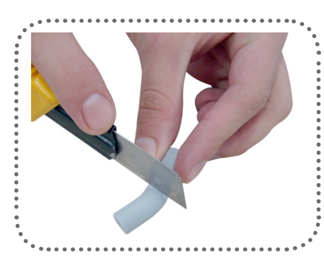
Caso haja necessidade de utilização da cânula de 6,5 mm no suctor BV, faça a substituição do acoplamento da cânula conforme procedimento abaixo:

• Retire o acoplamento de 11 mm (A) desenroscando-o do conjunto suctor BV.

• Enrosque o acoplamento de 6,5 mm (B) no conjunto suctor BV e encaixe o engate para cânula.

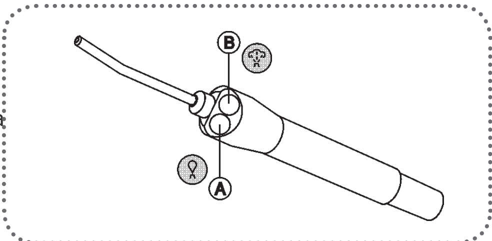


OPERACIÓN DEL EQUIPO



Engate da cânula de 6,5mm

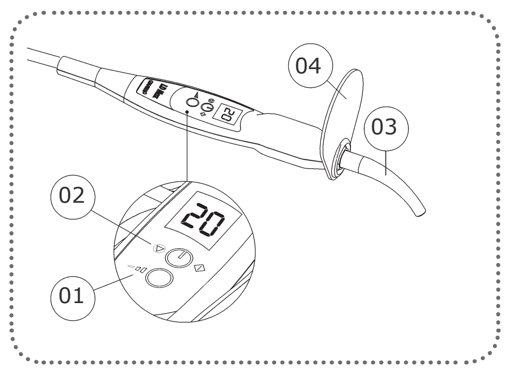
A curva do engate da cânula foi projetada para uma melhor a manipulação, mas também pode ser cortada no local indicado com auxílio de um estilete.



Utilización de la Jeringa Triple

- Pulse el botón (A) para la salida de agua Simultánea para obtener el spray.

Accionamiento de lo Fotopolimerizador



Seleccione el tiempo de aplicación, presione el botón de selección de tiempo (01), cuyos valores son: 10s (modo estándar), 20s, 60s, 80s y 90s.

Para iniciar un ciclo de polimerización, presione el botón de disparo del contador (timer) (02), lo que producirá un "bip" sonoro cada 10 seg. y 4 bips al término de cada ciclo.

Para interrumpir un ciclo de polimerización basta accionar nuevamente el botón de disparo del contador timer (02).



IMPORTANTE:

Mantenga la punta del conductor de luz (03) como mínimo 2mm alejado del material restaurador.

Mantenga el conductor de luz (03) siempre protegido por filme de PVC desechable que se debe cambiar para cada paciente. Este procedimiento protege el conductor de luz contra riesgos y acumulo de residuos indeseables.

Utilice el tiempo de polimerización recomendado por el fabricante de la resina compuesta y realice siempre restauraciones en camadas incrementales de una espesura máxima de 2mm.

ADVERTENCIA:

- Nunca direccione el haz de luz azul hacia los ojos.
- Proteja el campo visual utilizando el Protector Ocular (04).
- El protector Ocular (04) tiene como objetivo filtrar solamente el haz de luz azul en la lámpara de fotocurado de resinas para proteger la visión y además permite que la iluminación del ambiente tenga entrada para el campo operatorio.

OPERACIÓN DEL EQUIPO

Laser Hand

El "Kit Láser Hand" es de baja Intensidad (780nm) y proporciona alivio para los dolores agudos y crónicas, acelera la reparación e tejidos lesionados a través de la acción bioestimuladora de la radiación.

Posee efecto eminentemente analgésico, antiinflamatorio y biomodulador.



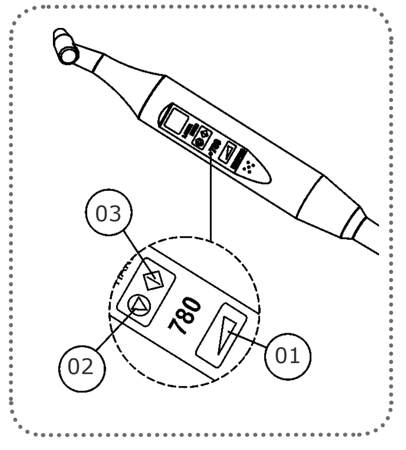
Aplicaciones:

- Inflamaciones;
- Lesiones de la mucosa oral;
- Hipersensibilidad dentinaria;
- Analgesia;
- Parestesia;
- Alveolitis y pericoronaritis;
- Aceleración de la cicatrización post-quirúrgica y de heridas;
- Disminución del edema, hematoma y escaras;
- Distensiones, estiramientos musculares y dolores articulares;
- Acupuntura (punta opcional).

Accionamiento del Laser Hand

Conecte la llave general del Unidad Dental, automáticamente el láser quedará ligado.

Para seleccionar el tiempo de aplicación, presione el botón de selección del tiempo (01), cuyas variaciones son: 01s a 90s pudiendo ser hecha la elección del tiempo "pulsando" uno a uno (1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 6s, 7s...) o de 10s en 10s (10s, 20s,30s, 40s, 50s..) manteniendo la tecla (01) presionada hasta el tiempo deseado.



Para iniciar uno presione el botón de disparo del timer (02). Producirá un"1 bip" sonoro y a cada término "5 bips" más.

El láser quedará activado con la programación escogida por 10 minutos. Tras los 10 minutos accionará nuevamente un "bip" sonoro y el láser entrará en "Stand Bye".

Para reiniciar el ciclo presione la tecla (02) "2 bips" sonoro será producido, aparecerá en el visor la última selección programada. Para interrumpir el ciclo basta presionar la tecla (03).



OBS: Para una nueva programación, si el tiempo deseado fuere menor que la programación anterior, es necesario presionar la tecla (01) hasta el inicio del tiempo "00".



ADVERTENCIA: Jamás dirija el rayo de luz rojo hacia los ojos.

OPERACIÓN DEL EQUIPO

Como abastecer los reservatorios

Agua - Jeringa / Puntas

Retire el reservatorio (01) desenroscándolo en sentido horário y haga la reposición del agua. Después de la reposición recolóquelo enroscándolo en el sentido antihorario.

Use siempre agua filtrada o productos asépticos.

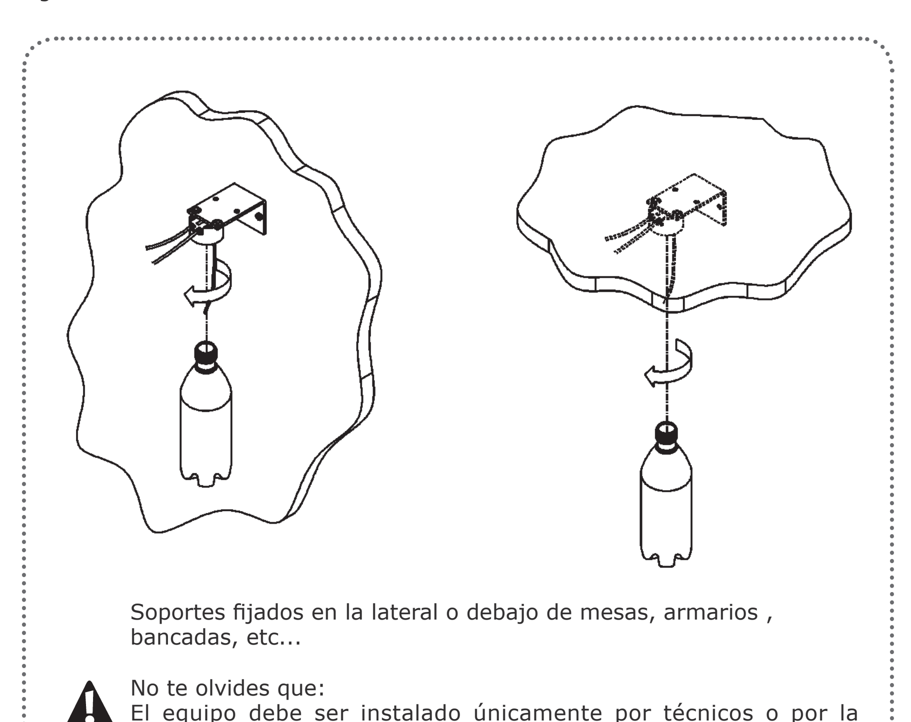
Bio-System

Retire el reservatorio desenroscándolo en el sentido horário y haga la reposición. Use solución de agua clorada 1:500

La solución es preparada de la siguiente forma: a partir de una solución de hipoclorito de sodio a 1% se prepara una solución de cloro a 500 p.p.m.

Modo de preparar la solución: Junte 25 ml de solución de hipoclorito de sódio a 1% y diluir en 500 ml de agua (1 para 20). Esta solución deberá ser preparada diariamente.

IMPORTANTE: Seguir rigurosamiente esta proporción para evitar daños al equipo y conseguir un resultado eficiente en la desinfección.



Soportes fijados en la lateral o debajo de mesas, armarios , bancadas, etc...

No te olvides que:
El equipo debe ser instalado únicamente por técnicos o por la asistencia técnica autorizada Gnatus.

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS

Condiciones de transporte, almacenaje y operación

El equipamiento debe ser transportado y almacenado observando las siguientes recomendaciones:

- Evite las caídas e impactos;
- Proteja de la humedad, no lo exponga a la lluvia, salpicaduras de agua o piso húmedo;
- Manténgalo en lugar protegido de la lluvia y del sol directo, y en su embalaje original;
- Al transportarlo, no lo mueva sobre superficies irregulares, y protéjalo de la lluvia directa y respete al apilado máximo especificado en la parte externa del embalaje;
- Rango de temperatura ambiente de transporte o almacenaje: -12°C a 50°C.
- Rango de temperatura ambiente recomendada por Gnatus +10ºC a +35ºC.

Sensibilidad para condiciones ambientales previsibles en situaciones normales de uso

- El equipo ha sido proyectado para no ser sensible a interferencias como campos magnéticos, influencias eléctricas externas, descargas electrostáticas, la presión o variación de presión, desde que el equipo sea instalado, mantenido, limpio, conservado, transportado y operado conforme las instrucciones de uso.

Precauciones y advertencias "durante la instalación" del equipo

- El equipo deberá ser instalado solamente por técnicos o asistencia técnica autorizados Gnatus.
- Verifique que el enchufe en que será conectado tenga conexión de tierra, indispensable para el correcto y seguro funcionamiento del equipo, conforme norma ABNT.
- Posicione la unidad en un lugar donde no será mojada.
- Instale la unidad en un local donde no será afectada por la presión, temperatura, humedad, luz solar directa, polvos, sales o compuestos de azufre.
- La unidad no debe ser sometida a inclinaciones, vibraciones excesivas o choques (incluyendo durante el transporte y manipulación).
- Este equipo no ha sido proyectado para uso en ambiente donde existen vapores, mezclas anestésicas inflamables con el aire u oxigeno y óxido nitroso puedan ser detectados.
- Verifique el voltaje del equipo al hacer la instalación eléctrica.
- El equipo debe ser aterrado correctamente.
- Antes del primer uso y/o después de largas interrupciones de trabajo, como las vacaciones Limpie y desinfecte el equipo; elimine el aire y agua depositados en las mangueras internas.



Estas informaciones también hacen parte del Manual de Instalación e Mantenimiento del equipo, que se encuentra en poder del tecnico autorizado Gnatus.

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS

Recomendaciones para conservación del equipamiento.

Su equipamiento Gnatus fue proyectado y perfeccionado dentro de los padrones de la moderna tecnología. Como todos los aparatos, necesita de cuidados especiais, que muchas vezes son olvidados por diversos motivos y circunstancias.

Por eso, aquí están algunos recuerdos importantes para su día a día. Procure observar estas pequeñas reglas que, incorporadas a la rutina de trabajo, irán proporcionar gran economía de tiempo y evitarán gastos desnecesarios.

Precauciones y advertencias “durante la utilización” del equipo

- El equipo deberá ser operado solamente por técnicos debidamente habilitados y entrenados (Cirujanos Dentistas, Profesionales Capacitados)
- En caso de un eventual mantenimiento, utilice solamente los servicios de Asistencia Técnica Autorizada Gnatus.
- El equipo ha sido fabricado para soportar la operación continúa e intermitente; por lo tanto siga los ciclos descritos en estas Instrucciones de Uso.
- Mismo que, este equipo haya sido proyectado de acuerdo con las normas de compatibilidad electromagnética, puede en condiciones muy extremas, causar interferencia con otros equipos. Evite utilizar este equipo en conjunto con otros dispositivos muy sensibles a la interferencia o con dispositivos que puedan crear altos disturbios electromagnéticos.
- Evite de colocar en contacto las partes plásticas con sustancias químicas, utilizadas en las rutinas de tratamiento odontológico, tales como: ácidos, mercurio, líquidos acrílicos, amalgamas, etc.

Gnatus no se responsabiliza por:

- Uso de equipo diferente de aquello que ha sido destinado para su uso.
- Daños causados al equipo, al profesional y/o al paciente por la instalación incorrecta y procedimientos errados de mantenimiento, diferentes de aquellos que están descritos en estas instrucciones de uso que acompañan al equipo o por su operación incorrecta.

Precauciones y advertencias “después de la utilización” del equipo

- Apague la llave general del consultorio cuando no se encuentra en uso por un tiempo prolongado.
- Mantenga el equipo siempre limpio para la próxima operación.
- Evite modificar cualquier parte del equipo. No desconecte el cable u otras conexiones sin necesidad.
- Después de la utilización del equipo, limpie y desinfecte todas las partes que puedan estar en contacto con el paciente.
- Al observar la presencia de manchas no removibles, ranuras o fisuras en el conductor de luz o en el protector ocular, realice el cambio inmediato de los componentes damnificados.

PRECAUCIONES, RESTRICCIONES Y ADVERTENCIAS

Precauciones y advertencias durante la “limpieza y desinfección” del equipo

Unidad dental:

- Evite derramar agua u otros líquidos dentro del equipo, mismo que sea por accidente, eso podría causar cortos circuitos.
- Evite utilizar material micro abrasivo o esponja de acero en la limpieza, evite emplear solventes orgánicos o detergentes que contengan solventes, tales como: éter, tira manchas, gasolina, etc.

Fotopolimerizador:

- El equipamiento y el conductor de luz no pueden ser colocados en estufas o autoclaves.
- El conductor no puede ser sumergido en solventes o substancias que contengan acetonas en su composición.
- Evite que el terminal del conductor de luz toque la resina que va a ser polimerizada.
- Al utilizar el Fotopolimerizador verifique si la salida del conductor de luz no posee residuos que puedan obstruir el haz de luz.

Laser Hand:

Para mayores informaciones, consulte el manual del Láser Hand que acompaña al producto.

Precauciones en caso de alteración en el funcionamiento del equipo

- Si el equipo presenta alguna anormalidad, verificar si el problema esta relacionado con algún ítem de la lista de tópicos imprevistos (fallas, causas y soluciones). En caso de no ser posible solucionar el problema, apague el equipo, retire el cable de alimentación de energía de la toma de corriente y contactase con tu representante (Gnatus).

Precauciones que deben ser adoptadas contra riesgos previsibles o no comunes, relacionados con la desactivación y abandono del equipo

Para evitar contaminación ambiental o uso indebido del equipo después de su inutilización, debe ser descartado en local apropiado (conforme la legislación local del país).

- Respetar la legislación local del país para las condiciones de instalación y descarte de los residuos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

Procedimientos adicionales para la reutilización

El equipo es reutilizable en cantidades indeterminadas, es decir, ilimitadas, necessitando apenas de la limpieza y desinfección.

Desinfeccción

Para realizar la desinfección del equipo utiliza un paño limpio y suave humedecido en alcohol 70%.

Nunca utiliza desinfectantes corrosivos o solventes.

Limpieza



El procedimiento de limpieza abajo debe ser realizado al iniciar el expediente y después de cada paciente.
Apague siempre el interruptor principal antes de efectuar los procedimientos de mantenimiento diario.

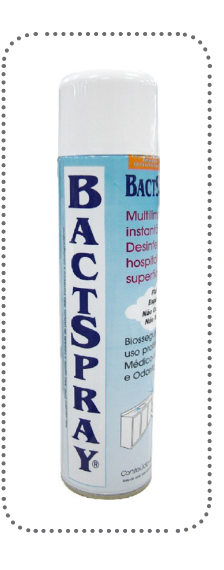
Para realizar la limpieza de su equipamiento, recomendamos el uso del producto “BactSpray” **(nº Reg. MS: 3.2079.0041.001-5)** u otro con características semejantes:

Ingrediente Activo: Cloruro de benzalconio (tri-cuaternario de Amoníaco)

Solución a 50% 0.329%

Composición del producto: Butilglicol, Decil Poliglucosa, Benzoato de Sodio, Nitrito de Sodio, Esencia, Propano / Butano desodorizado, Agua desmineralizada.

Por mayor información sobre procedimientos de limpieza, consulte las instrucciones del fabricante incluidas en el producto.



ATENCIÓN:

- Con el fin de evitar posibles riesgos o daños al equipo, recomendamos evitar que el líquido penetre en el interior del mismo.
- La aplicación de otros productos químicos para limpieza a base de solventes o hipoclorito de sodio no es aconsejable, ya que pueden dañar el equipo.



AVISO: El registro en el Ministerio de Salud del “BactSpray” es realizado de forma separada del producto descrito en este manual, porque el “BactSpray” no es fabricado por Gnatus.



Aviso: Use guantes y otros sistemas de protección, durante la desinfección.



Atención: No use ningún spray desinfectante, porque el vapor produce inflamación eso podría causar accidentes.

Limpieza Fotopolimerizador

La limpieza del conductor de luz y del protector ocular se debe hacer solamente con jabón neutro y algodón, para que la parte externa del aplicador utilice el jabón neutro o alcohol 70% Vol.

Jamás utilice yodopovidona, glutaraldehídos, o productos clorales, pues con el tiempo, producen ataques superficiales sobre el cuerpo del instrumento. Nunca sumergir el instrumento en baños de desinfección.

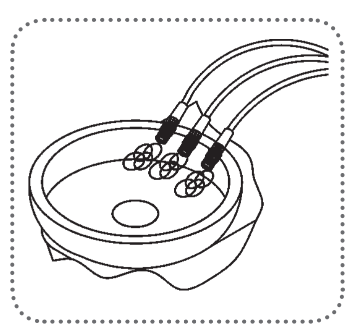
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

Bio-System

Retire las piezas de mano de los terminales. Lleve los terminales de las piezas de mano hasta la pila o cuba de la unidad de agua.

Abra totalmente las válvulas del spray de los terminales. Accione o Bio-System (13) “ver pag. 07”, para efectuar la desinfección interna de los componentes de la Unidad Dental con líquido bactericida.

Enseguida, accione el pedal de comando por algunos segundos para efectuar el enjuague, para eliminar los residuos químicos del líquido bactericida, retenidos internamente en los componentes de la Unidad Dental.



IMPORTANTE:
Repetir este procedimiento antes de iniciar la jornada y después de cada paciente.

Reservorios

Es importante que periódicamente se limpien los reservorios de agua, utilizando una solución de agua cloratada 1:500.

Solución desinfectante

Gnatus recomienda que se succione la solución desinfectante y desobstructora a diario, evitando riesgos de contaminación cruzada y aumentando la vida útil del equipamiento.

Para realizar la desinfección de su equipamiento recomendamos el producto “**Sugclean**” (nº Reg. MS: 31.080.003-2).



• **Indicación:** Indicado para desobstruir el sistema de succión de los succionadores y de las mangueras. Al succionar la solución es importante que se lo realice en cada terminal y que los mismos permanezcan abiertos. En seguida retire los succionadores de las mangueras para asepsia.

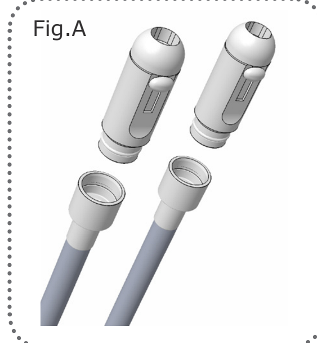
• **Preparación de Solución:** Añadir 30mL de “Sugclean” a cada 1 litro de agua. Aspirar la solución con los succionadores en máxima potencia y también echar el líquido en la vasija de agua.

Al utilizar por primera vez el producto “Sugclean”, sugerimos añadir 60mL de producto concentrado a 1 litro de agua durante los 5 primeros días, para la remoción de residuos acumulados.

• **Composición:**
- Principio Activo: Ácido Fosfórico 13,6%
- Excipiente: Alcohol Isopropílico, Acidulante, Colorante e Espesante.

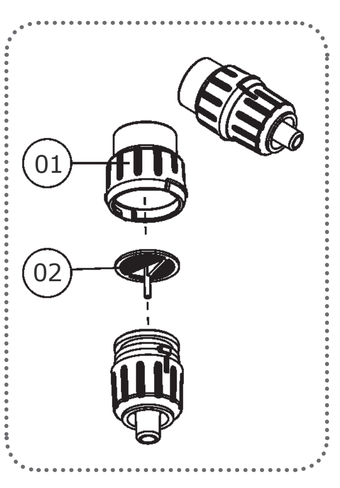
Importante: No usar productos que producen espuma.

AVISO: El registro en el Ministerio de Salud del “Sugclean” es realizado de forma separada del producto descrito en este manual, porque el “Sugclean” no es fabricado por Gnatus.

Fig.A


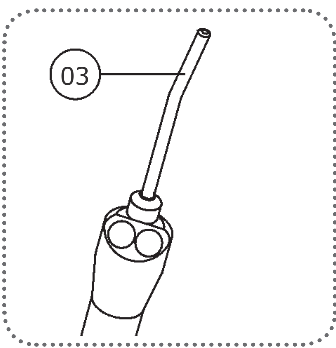
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

Limpieza



Filtros succionadores

Después de la succión de la solución, retire la tapa (01) y el filtro (02), y lávelos en agua corriente.



Jeringa Triple

Solamente el pico de la jeringa es autoclavable (03). Las demás piezas de la jeringa deben limpiarse con algodón empapado en alcohol 70% vol. Jamás coloque en esterilizador de aire caliente.

Mantenimiento Preventivo

El equipo deberá sufrir calibraciones de rutina, conforme la legislación vigente del país.

Ese período no debe superior de los 3 años.

Para la protección de tu equipo, solicite la asistencia técnica Gnatus para las revisiones periódicas de mantenimiento preventivo.

Mantenimiento Correctivo

Si el equipo presenta cualquier tipo de anormalidad, verificar si el problema se encuentra relacionado con algún de los ítem nominados en el ítem Imprevisto (situación, causa y solución).

En caso de no ser posible de solucionar el problema, apague el equipo, solicite la asistencia técnica Gnatus.

IMPREVISTOS - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ En caso de encontrar algún problema en la operación, siga las instrucciones abajo para verificar y solucionar el problema y/o contactase con algún representante del lugar.

Imprevistos	Probable causa	Solución
Unidad Dental -Pieza de mano no funciona.	-Compresor desconectado.	-Conectar el compresor.
-Pieza de mano con baja rotación.	-Presión de alimentación del consultorio abajo de lo especificado (80 PSI).	-Regular la presión de alimentación (80 PSI).
-No sale agua de la jeringa.	-Falta de agua en el reservatorio. -Compresor desconectado.	-Abastecer el reservatorio con agua filtrada. -Conectar el compresor.
-Al accionar el Bio-System no sale líquido bactericida de los terminales de piezas de mano.	-Falta de líquido en el reservatorio del Bio-System.	- Abastecer el contenedor con líquido bactericida.
-Succionadores sin fuerza.	-Falta de aire del compresor. -Bomba de Vacío desconectado. -Filtro con exceso de suciedad. -Tapa del filtro mal puesta.	-Regularizar suministro de aire. -Conectar la Bomba de Vacío. -Retirar y lavar el filtro. -Retirar la tapa y colocar correctamente.
Fotopolimerizador -Inoperante completamente.	-Corte de energía eléctrica.	-Verificar la red eléctrica.
-El equipo no está polimerizando las resinas.	-La resina no es apropiada para la longitud de onda de los Fotopolimerizadores a LED's.	-Adquirir resina apropriada para la longitud de onda de lo fotopolimerizador, o sea, que contenga fotoiniciadores con canforoquinona.

GARANTÍA DEL EQUIPO

Este equipo esta cubierto con los plazos de garantía vigentes a partir de la fecha de instalación, conforme abajo son especificados; desde que el defecto se haya producido en condiciones normales de uso y que el equipo no se encontraba almacenado por más de 06 meses, a partir de la fecha de emisión de la factura de venta hasta la fecha efectiva de instalación.

- PLAZO DE LA GARANTÍA: 24 meses;

- PÉRDIDA DE LA GARANTA:

A) Tentación de reparo a través de herramienta inadecuada o por técnicos no autorizados;

B) Instalación del equipo por técnico no autorizado;

C) Daños provenientes de almacenamiento inadecuado o indicios de violación;

D) Uso incorrecto del equipo;

E) Uso de producto de limpieza no indicado por la fábrica;

F) Caídas o golpes que el equipo pueda sufrir o por la falta de observación y atención a las orientaciones del Manual del Propietario que ha sido entregado juntamente con el equipo.

Reparación o cambio de piezas durante el período de la garantía que no alterará el plazo de validad de la garantía de esa reparación.

- Esta garantía no exonera al cliente del pago de la tasa de servicio referente a la visita y gastos de transporte del técnico, excepto cuando el cliente envía el equipo para la realización de mantenimiento dentro del establecimiento de la asistencia técnica.

“Código de Defensa del Consumidor - art. 50, párrafo único”.

- El Certificado de Garantía acompaña al producto y debe ser rellenado en el día de la instalación por el Técnico Autorizado Gnatus.

- Dudas e informaciones: Servicio de Atención GNATUS (+55) 16 2102-5000.

- Verificar el término de garantía adjunto en este manual.

CONSIDERACIONES FINALES

De entre los cuidados que usted debe tener con su equipamiento, el más importante es el que dice respecto a la substitución de piezas de repuesto.

Para garantir la vida útil de su aparato substituya, solamente **repuestos originales Gnatus**. Ellos tienen la garantia de los padrones y las especificaciones técnicas exigidas por la Gnatus.

Llamamos también su atención para nuestra Red de Distribuidores Autorizados. Sólo ella mantendrá su equipamiento constantemente nuevo, porque tiene asistentes entrenados y herramientas especiales para la correcta manutención de su aparato.

Desde la instalación hasta la mantención de su equipamiento exija los Asistentes Técnicos Autorizados y use solamente repuestos originales Gnatus.

Dudas y informaciones: Utilice el servicio de atención GNATUS (55-16) 2102-5000.



Obelis S.A, Boulevard Général Wahis 53, 1030 Brussels, Belgium,
Tel: +(32) 2 732-59-54 Fax: +(32) 2 732-60-03 E-mail: mail@obelis.net

NUM. REG. ANVISA: 10229030047



Fabricante/ Distribuidor:



Responsable Técnico:
Gilberto Henrique Canesin Nomelini – CREA-SP: 0600891412



EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA.

Rod. Abrão Assed , Km 53+450m - Cx. Postal 782
CEP 14097-500 - Ribeirão Preto - S.P. - Brasil
Fone (16) 2102-5000 - Fax (16) 2102-5001
C.N.P.J. 48.015.119/0001-64 - Insc. Est. 582.329.957.115
www.gnatus.com.br - gnatus@gnatus.com.br